

**Procedura di selezione pubblica, per titoli e colloquio, indetta con decreto rettorale rep n. 2061/2023, prot. 278707\_27/10/2023 in data 27/10/2023, per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca di durata 12 mesi avente per argomento “Sviluppo di metodi ottimali per l'estrazione di informazione cosmologica dalla struttura a grande scala dell'universo”, presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche, a valere su fondi del Ministero dell'Università e della Ricerca, Fondo per il Programma Nazionale della Ricerca (PNR) e Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) finalizzato a rafforzare le misure di sostegno alla ricerca scientifica indicate nel PNR 2021-2027 e a finanziare i Progetti di Ricerca PRIN 2022, intervento Missione 4 Componente 2 (M4C2) “Dalla Ricerca all'Impresa” investimento 1.1. relative al Programma Quadro di Ricerca e Innovazione dell'Unione europea - NextGenerationEU**

## **RELAZIONE FINALE**

La Commissione Giudicatrice della selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 assegno di ricerca di durata 12 mesi , avente ad oggetto la seguente ricerca “Sviluppo di metodi ottimali per l'estrazione di informazione cosmologica dalla struttura a grande scala dell'universo”, per il S.S.D. FIS-02 “FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI”, nominata con D.R. REP DRD n. 2280/2023, PROT.0294004 in data 20/11/2023, la cui composizione è stata pubblicizzata sul sito web istituzionale di Ateneo, e così costituita:

Prof.ssa Burioni Raffaella	Professore Ordinario presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche di questo Ateneo
Prof. Peloso Marco	Professore Ordinario presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Padova
Prof. Pietroni Massimo	Professore Ordinario presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche di questo Ateneo

si è riunita, salvo eventuali ricusazioni che dovessero pervenire da parte dei candidati alla selezione in premessa, nei giorni:

30/11/2023 alle ore 9.00 per la seduta preliminare relativa alla individuazione dei criteri per l'assegnazione dei punteggi per la valutazione dei titoli;

4/12/2023 alle ore 9.00 per la valutazione dei titoli presentati dai candidati, ai fini dell'ammissione al colloquio;

15/12/2023 alle ore 14:30 per l'espletamento del colloquio e per la stesura della relazione finale.

Nella prima seduta, ciascun commissario ha preliminarmente dichiarato di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela, entro il quarto grado incluso, con gli altri componenti della Commissione e che non sussistono le cause di astensione, previste dagli artt. 51 e 52 del c.p.c., nonché le situazioni previste dall'art. 35-bis del Decreto Legislativo 30.3.2001, n. 165, così come introdotto dalla Legge 6.11.2012 , n. 190.

Quindi la commissione, dopo aver eletto il Presidente nella persona della Prof.ssa Raffaella Burioni ed il Segretario nella persona del Prof. Massimo Pietroni, ha determinato i criteri di valutazione dei candidati come di seguito indicato:

a) 60 punti per i titoli così ripartiti

- dottorato di ricerca o titolo equivalente conseguito all'estero su tematiche attinenti all'argomento di ricerca: fino a punti 10
- curriculum e valutazione attività di ricerca su tematiche attinenti l'argomento dell'assegno di ricerca: fino a punti 25
- pubblicazioni su riviste internazionali con referaggio: fino a punti 15
- contratti, borse di studio, esperienze post-laurea: fino a punti 10

b) 40 punti per il colloquio ivi compresa la verifica della conoscenza della lingua straniera.

Nella seconda seduta del 4/12/2023, relativa alla valutazione dei titoli, la commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati che hanno prodotto istanza di partecipazione alla selezione, che sono risultati essere:

- 1) 1457944
- 2) 1454300
- 3) 1457753
- 4) 1458670
- 5) 1458966
- 6) 1461351
- 7) 1454096
- 8) 1449960
- 9) 1459617

La Commissione ha proceduto, quindi, alla valutazione delle domande pervenute, valutando i titoli presentati, in conformità ai criteri determinati nella prima riunione, attribuendo ai candidati le seguenti votazioni:

1) 1457944	Punti (valutazione titoli) 45
2) 1454300	Punti (valutazione titoli) 45
3) 1457753	Punti (valutazione titoli) 41
4) 1458670	Punti (valutazione titoli) 42
5) 1458966	Punti (valutazione titoli) 40
6) 1461351	Punti (valutazione titoli) 40
7) 1454096	Punti (valutazione titoli) 29
8) 1449960	Punti (valutazione titoli) 29
9) 1459617	Punti (valutazione titoli) 29

La commissione ha formulato, quindi, un elenco di candidati ammessi a sostenere il colloquio, come sotto specificato:

#### ELENCO AMMESSI AL COLLOQUIO

- 1) 1457944
- 2) 1454300
- 3) 1457753
- 4) 1458670
- 5) 1458966
- 6) 1461351

#### ELENCO NON AMMESSI AL COLLOQUIO

- 1) 1454096
- 2) 1449960
- 3) 1459617

Nella terza riunione, svoltasi in data 15/12/2023, si sono presentati a sostenere il colloquio i seguenti candidati:

- 1) 1457944 (Lin)
- 2) 1457753 (Kumar)
- 3) 1458670 (Capurri)
- 4) 1461351 (Conzinu)
- 5) 1454300 (Calles)

Durante il colloquio sono state proposte a ciascun candidato, previa estrazione a sorte fra un numero di buste pari al numero dei candidati più una, al fine di dare a ciascuno una pluralità di scelta, le seguenti domande:

1° candidato: 1457944

Domande:

- 1) Energia Oscura e “tensioni” cosmologiche;
- 2) Onde gravitazionali e transizioni di fase.

Per la verifica della conoscenza della lingua inglese, la Commissione ha tenuto il colloquio in lingua inglese.

Al termine del colloquio, la Commissione dopo attenta valutazione delibera di attribuire al candidato la votazione di 27 punti. La commissione esprime apprezzamento per la preparazione e l'attività di ricerca della candidata, tuttavia, non ritiene il profilo adeguato allo svolgimento del progetto di ricerca per cui è stata bandita la procedura.

2° candidato: 1457753

Domande:

- 1) Inflazione in modelli di gravità modificata;
- 2) Energia oscura e osservazioni cosmologiche.

Per la verifica della conoscenza della lingua inglese, la Commissione ha tenuto il colloquio in lingua inglese.

Al termine del colloquio, la Commissione dopo attenta valutazione delibera di attribuire al candidato la votazione di 27 punti. La commissione esprime apprezzamento per la preparazione e l'attività di ricerca del candidato, tuttavia, non ritiene il profilo adeguato allo svolgimento del progetto di ricerca per cui è stata bandita la procedura.

3° candidato: 1458670

Domande:

- 1) Struttura a grande scala dell'Universo e onde gravitazionali;
- 2) Anisotropie delle sorgenti di onde gravitazionali.

Per la verifica della conoscenza della lingua inglese, la Commissione ha tenuto il colloquio in lingua inglese.

Al termine del colloquio, la Commissione dopo attenta valutazione delibera di attribuire alla candidata la votazione di 34 punti. La commissione valuta la preparazione e l'attività di ricerca della candidata come ottimi, e ritiene il profilo adeguato allo svolgimento del progetto di ricerca per cui è stata bandita la procedura.

4° candidato: 1461351

Domande:

- 1) Cosmologia in teoria di stringa;
- 2) Teoria dei campi su spazi curvi.

Per la verifica della conoscenza della lingua inglese, la Commissione ha tenuto il colloquio in lingua inglese.

Al termine del colloquio, la Commissione dopo attenta valutazione delibera di attribuire al candidato la votazione di 38 punti. La commissione valuta la preparazione e l'attività di ricerca del candidato come eccellente, e ritiene il profilo pienamente adeguato allo svolgimento del progetto di ricerca per cui è stata bandita la procedura.

5° candidato: 1454300

Domande:

- 1) Correzioni relativistiche a non gaussianità primordiali;
- 2) Nuove statistiche per la struttura a grande scala dell'universo.

Per la verifica della conoscenza della lingua inglese, la Commissione ha tenuto il colloquio in lingua inglese.

Al termine del colloquio, la Commissione dopo attenta valutazione delibera di attribuire al candidato la votazione di 32 punti. La commissione valuta la preparazione e l'attività di ricerca del candidato come molto buone, e ritiene il profilo adeguato allo svolgimento del progetto di ricerca per cui è stata bandita la procedura.

La Commissione, ha proceduto, quindi, a riepilogare i punteggi relativi alla valutazione dei titoli ed i risultati conseguiti dai candidati durante il colloquio, come risulta dallo schema riassuntivo seguente:

CANDIDATI	VALUTAZIONE TITOLI	PROVA ORALE	TOTALE
1457944	45/60	27/40	72/100
1457753	41/60	27/40	68/100
1458670	42/60	34/40	76/100
1461351	40/60	38/40	78/100
1454300	45/60	32/40	77 /100

Tenendo conto che, per il conseguimento dell'assegno, è necessario aver conseguito un punteggio non inferiore a 30 per i titoli e 30 per il colloquio, è stata formulata la seguente graduatoria:

### **GRADUATORIA DI MERITO**

- 1) codice identificativo: 1461351 \_\_\_\_\_ punti 78/100
- 2) codice identificativo: 1454300 \_\_\_\_\_ punti 77/100
- 3) codice identificativo: 1458670 \_\_\_\_\_ punti 76/100

Sulla base dei punteggi complessivi assegnati, la Commissione ha individuato il candidato con codice id 1461351 vincitore della presente selezione pubblica.  
Alle ore 18.30, la Commissione, terminati i lavori, toglie la seduta.

Letto, approvato e sottoscritto

La Commissione:

Prof.ssa Raffaella BURIONI  
Prof. Marco PELOSO  
Prof. Massimo PIETRONI

PRESIDENTE  
MEMBRO  
SEGRETARIO